



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10191072 A**(43) Date of publication of application: **21.07.98**

(51) Int. Cl. **H04N 1/44**
G03G 13/00
G06F 12/00
H04N 1/00

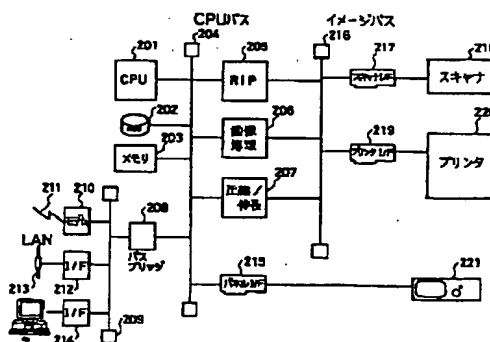
(21) Application number: **08357412**(71) Applicant: **CANON INC**(22) Date of filing: **25.12.96**(72) Inventor: **SHIMIZU YASUSHI**(54) **IMAGE INPUT/OUTPUT DEVICE**

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To use a storage medium more efficiently than before and to maintain secrecy by eliminating the need of preparing an area in a storage device and reducing the keeping of the same image for respective individuals by attaching a password to the image (document).

SOLUTION: The images inputted by one operation from a scanner 218 are stored in a storage device HDD 202 as an image file. A user adds an image file name and the password to the image file by operating an operation panel 221 and preserves them in the HDD 202 as an image file management table. In the case of displaying, outputting or eliminating the image file, the input of the password is requested and it is made possible when the inputted password matches with the password of the image file management table. Thus, since the need of preparing the area of the HDD 202 for the respective users is eliminated, the HDD 202 is freely handled and the secrecy of the image file is improved.



(51) IntCl.⁶ 識別記号

H 0 4 N 1/44

G 0 3 G 13/00

G 0 6 F 12/00

H 0 4 N 1/00

5 2 0

1 0 7

F I

H 0 4 N 1/44

G 0 3 G 13/00

G 0 6 F 12/00

H 0 4 N 1/00

5 2 0 A

1 0 7 A

審査請求 未請求 請求項の数 8 F D (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平8-357412

(22) 出願日 平成8年(1996)12月25日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 清水 泰志

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

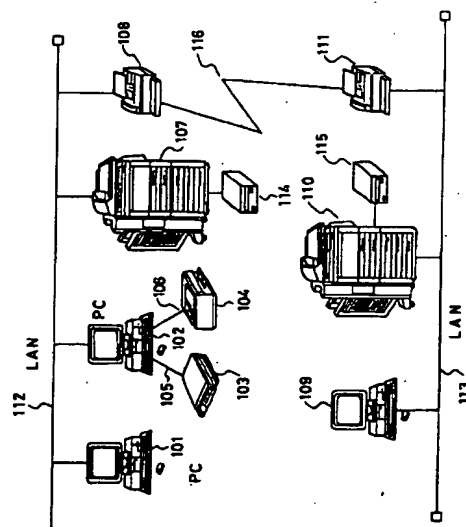
(74) 代理人 弁理士 川久保 新一

(54) 【発明の名称】 画像入出力装置

(57) 【要約】

【課題】 記憶媒体を効率的に使用することが可能で、かつ文書の機密性を維持とすることができる画像入出力装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 画像入力時に入力される画像ファイル名および第1のパスワードを、画像ファイルに対して一意に対応づける画像ファイル管理テーブルを設ける。また、画像ファイルを出力する際、画像ファイルを表示する際、および画像ファイルを削除する際に、第2のパスワードの入力させる機能を設け、画像ファイルを出力、画像ファイルを表示する際、および画像ファイルを削除する際には、必ず第2のパスワードの入力を要求し、前記第1のパスワードと前記第2のパスワードとが一致しない場合には、画像の出力、表示、削除を拒否するようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像を画像ファイルとして入力する画像入力手段と；前記画像入力された画像ファイルを記憶する画像記憶手段と；前記画像入力手段により画像を入力する際に、第1のパスワードを入力する第1のパスワード入力手段と；画像入力手段により入力された画像ファイルと第1のパスワード入力手段により入力された第1のパスワードとを一意に対応づける画像ファイル管理テーブルを形成する画像ファイル管理テーブル作成手段と；前記画像ファイル管理テーブルを記憶蓄積する画像ファイル管理テーブル記憶手段と；前記画像ファイル

を出力する画像ファイル出力手段と；前記画像ファイルを出力する際に第2のパスワードの入力する第2のパスワード入力手段と；を具備し、
画像ファイル出力手段により画像ファイルを出力する際には、必ず第2のパスワード入力手段による第2のパスワードの入力を要求し、前記第1のパスワード入力手段により入力された第1のパスワードと前記第2のパスワード入力手段により入力された第2のパスワードとが一致しない場合には、画像を出力することを拒否する手段を具備したことを特徴とする画像入出力装置。

【請求項2】 画像を画像ファイルとして入力する画像入力手段と；前記画像入力された画像ファイルを記憶する画像記憶手段と；前記画像入力手段により画像を入力する際に第1のパスワードを入力する第1のパスワード入力手段と；画像入力手段により入力された画像ファイルと第1のパスワード入力手段により入力された第1のパスワードとを一意に対応づける画像ファイル管理テーブルを形成する画像ファイル管理テーブル作成手段と；前記画像ファイル管理テーブルを記憶蓄積する画像ファイル管理テーブル記憶手段と；前記画像ファイルを表示する画像ファイル表示手段と；前記画像ファイルを表示する際に第2のパスワードの入力する第2のパスワード入力手段と；を具備し、

画像ファイルを表示する際には、必ず第2のパスワード入力手段による第2のパスワードの入力を要求し、前記第1のパスワード入力手段により入力された第1のパスワードと前記第2のパスワード入力手段により入力された第2のパスワードとが一致しない場合には、画像を表示することを拒否する手段を具備したことを特徴とする画像入出力装置。

【請求項3】 画像を画像ファイルとして入力する画像入力手段と；前記画像入力された画像ファイルを記憶する画像記憶手段と；前記画像入力手段により画像を入力する際に第1のパスワードを入力する第1のパスワード入力手段と；画像入力手段により入力された画像ファイルと第1のパスワード入力手段により入力された第1のパスワードとを一意に対応づける画像ファイル管理テーブルを形成する画像ファイル管理テーブル作成手段と；前記画像ファイル管理テーブルを記憶蓄積する画像ファ

イル管理テーブル記憶手段と；前記画像ファイルを削除する画像ファイル削除手段と；前記画像ファイルを削除する際に第2のパスワードの入力する第2のパスワード入力手段と；を具備し、

画像ファイル削除手段により画像ファイルを削除する際には、必ず第2のパスワード入力手段による第2のパスワードの入力を要求し、前記第1のパスワード入力手段により入力された第1のパスワードと前記第2のパスワード入力手段により入力された第2のパスワードとが一致しない場合には、画像を削除することを拒否する手段を具備したことを特徴とする画像入出力装置。

【請求項4】 請求項1～3のいずれか1項において、前記画像入力手段により画像を入力する際に、画像に対して画像ファイル名を入力する画像ファイル名入力手段を有し、

前記画像ファイル管理テーブル作成手段は、画像ファイル名入力手段により入力された画像ファイル名と、前記画像ファイル名および前記第1のパスワードとを一意に対応づけ前記画像ファイル管理テーブルを形成することを特徴とする画像入出力装置。

【請求項5】 請求項1～4のいずれか1項において、画像ファイルは、1頁あるいは複数頁の画像により構成されていることを特徴とする画像入出力装置。

【請求項6】 請求項1において、前記画像ファイル出力手段は、プリント出力手段であることを特徴とする画像入出力装置。

【請求項7】 請求項1において、前記画像ファイル出力手段は、ファクシミリ送信手段であることを特徴とする画像入出力装置。

【請求項8】 請求項1において、前記画像ファイル出力手段は、ネットワーク上の他の機器に画像を転送する画像転送手段であることを特徴とする画像入出力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、たとえば電子ファイル装置、デジタル複写機、スキャナ、ファクシミリ、プリンタ等における画像入出力装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年より、デジタル複写機のスキャナ、プリンタを使用してファクシミリ送信を行ったり、あるいはデジタル複写機のプリンタを使用してコンピュータからのコードデータをビットマップデータに展開してプリントアウトを行うことが可能な複合機が実用化されている。

【0003】 また、このような複合化は、さらに高付加価値化へと機能処理の充実化が図られつつある。

【0004】 一方、デジタル複写機や電子ファイル装置やネットワークスキャナにおいて、その機器が装備もしくはは接続する大容量ハードディスク、光磁気ディスク装

置等に画像を記憶蓄積し、この画像を用途に応じて表示もしくは出力が可能なイメージサーバと呼ばれるものが考案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の画像入出力装置においては、ユーザ毎または複数ユーザによって形成されるグループ毎に、アカウントさらにはパスワードを設け、情報の機密性を保持してきたが、この場合には、記憶装置の領域をアカウント毎に区切ったり、必要に応じて一度区分けされた各領域の容量を変化させるなどの手間が必要であった。

【0006】また、複数のアカウントで同一の画像をアカウント毎に別々に保存することが発生する可能性が高く、このような場合には、記憶媒体中に同一画像が複数存在するため、記憶媒体の使用効率が非常に悪いという問題点があった。

【0007】本発明は、記憶媒体を効率的に使用することが可能で、かつ文書の機密性を維持とすることができ画像入出力装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の画像入出力装置は、画像を画像ファイルとして入力する画像入力手段と、前記画像入力された画像ファイルを記憶する画像記憶手段と、前記画像入力手段により画像を入力する際に画像に対して画像ファイル名を入力する画像ファイル名入力手段と、前記画像入力手段により画像を入力する際に第1のパスワードを入力する第1のパスワード入力手段と、画像入力手段により入力された画像ファイルと、画像ファイル名入力手段により入力された画像ファイル名と、第1のパスワード入力手段により入力された第1のパスワードを一意に対応づける画像ファイル管理テーブルを形成する画像ファイル管理テーブル作成手段と、前記画像ファイル管理テーブルを記憶蓄積する画像ファイル管理テーブル記憶手段と、前記画像ファイルを入力する画像ファイル出力手段と、前記画像ファイルを入力する際に第2のパスワードの入力する第2のパスワード入力手段とを具備し、画像ファイル出力手段により画像ファイルを入力する際には、必ず第2のパスワード入力手段による第2のパスワードの入力を要求し、前記第1のパスワード入力手段により入力された第1のパスワードと前記第2のパスワード入力手段により入力された第2のパスワードとが一致しない場合には、画像を出力することを拒否する手段を具備したものである。

【0009】本発明においては、画像（文書）にパスワードを付けることにより、記憶装置中の領域を作成することを必要としなくなる。

【0010】また、同一画像を個人毎に保持することが少なくなるため、記憶媒体を従来に比べて効率的に使用することが可能となる。

【0011】

【発明の実施の形態および実施例】図1は、本発明の実施例における全体システム構成を示す説明図である。これは、2つの独立したネットワークと、それらを1つの公衆回線で結んだシステムである。以下、それぞれの機器および動作概略について説明する。

【0012】PC101は、通常ユーザが使用するコンピュータで、ドキュメントを作成したり、ネットワーク（以下、LANという）112に接続された他のコンピュータとの電子メールのやり取りを行う機器である。PC109に関しても同様の機能を有する。

【0013】PC102は、前記PC101と同様のものので、LAN112に接続され、さらにPC102に装備されているコンピュータの汎用インターフェースにより、スキャナユニット103とプリンタユニット104が接続されている。

【0014】スキャナユニット103は、PC102上で作成されたドキュメント上にスキャナユニット103で読みとった画像を張り付けるのに使用したり、プリンタユニット104は、PC102上で作成されたドキュメントをプリントアウトするのに使用する。

【0015】このPC102とスキャナユニット103とプリンタユニット104のシステムは、PC102からの操作により、スキャナユニット103で読み込まれた画像をプリンタユニット104でプリントアウトする簡易的なコピー機能を有する。

【0016】コピーマシン107は、大型の液晶タッチパネルを有し、LAN112に接続されたデジタル複写機であり、スキャナ機能とプリンタ機能を合わせ持った画像入出力装置である。単体としてはコピー機能を有する。

【0017】さらに、コピーマシン107は、コンピュータ等からのデータをプリンタ機能を利用して出力することが可能であり、前記PC101またはPC102等で作成されたドキュメント等を画像形成用コマンドデータとしてLAN112を介してコピーマシン107に送信することにより、画像形成コマンドデータを受信したコピーマシンがビットマップの画像データに展開し、印刷を行う。コピーマシン110に関してもコピーマシン107と同等の機能を有する。

【0018】FAXマシン108は、大型の液晶タッチパネルを装備したFAX送受信機能を具備する画像形成装置である。FAXマシン108は、LAN112に接続され、かつ、公衆回線116に接続されている。単体としては、簡易的なコピー機能、および、G3規格のFAX機能を有しており、公衆回線116を介しての別のLAN113とのゲートウェイの役割も果たしている。FAXマシン111に関しても同様の機能を有する。

【0019】次に、図2をもとに本発明に最も関連する画像入出力機器である前述したコピーマシン107および110の内部構造について説明する。

【0020】CPU201は、画像形成装置全体の制御を司るマイクロプロセッサで、リアルタイムOSによって動作をしている。

【0021】HD202は、前記CPU201が動作を行う上での複数のアプリケーションもしくは画像データを蓄積しておく大容量ハードディスクであり、前述のCPU201の管理下にあるものである。また、図1に示す光磁気ディスクドライブ114(115)を接続することにより、リムーバブルな記憶媒体を記憶装置として利用することも可能である。

【0022】メモリ203は、CPU201が動作する上でのワークメモリであり、CPU201から高速にアクセスできるものである。

【0023】高速CPUバス204は、前述したCPU201、HD202、メモリ203や、後述する各機能ユニットとを接続するバスで、CPU201が処理したデータを各機能ユニットに転送したり、各機能ユニット間同士でデータを高速に転送(DMA転送)するためのものである。一般的には、VLバスまたはPCIバスがあげられる。

【0024】RIP205は、後述するコンピュータと接続される外部インターフェースより入力された画像形成コマンドを受け、その内容に従ってビットマップ画像に変換を行う機能ユニットである。画像形成コマンドは、高速CPUバス204より入力され、後述する高速イメージバス216にイメージ画像を出力するものである。RIPの種類としては、PostScript(ポストスクリプト)、PCL、LIPS、CaPSL(キャプソル)等があげられる。

【0025】画像処理部206は、高速イメージバス216から入力されたイメージ画像をCPU201の指示による処理命令に従って、スムージング処理やエッジ処理等のイメージ画像に対するフィルタリング処置を行う機能ユニットである。

【0026】この他にも、画像処理206の機能としては、高速イメージバス216より入力された画像に対して文字認識(OCR)機能や、文字部とイメージ部を分離するイメージセパレート機能をも有する。

【0027】圧縮/伸長部207は、高速イメージバス216から入力されたイメージ画像に対して、MH、MR、MMR、JPEG等の画像圧縮方法により圧縮をかけ、高速CPUバス204または、再び高速イメージバス216にその圧縮されたデータを送出したり、その逆にそれらの2つのバスから入力された圧縮データを、この機能ユニットにより圧縮された方式に従って伸長し、高速イメージバス216に送出する機能を持つものである。

【0028】バスブリッジ208は、高速CPUバス204と後述する低速CPUバス209とをつなぐためのバスブリッジコントローラで、バス間の処理スピードの

差を吸収するものである。このバスブリッジ208を介することで、高速に動作するCPU201は、低速CPUバス209に接続された低速に動作する機能ユニットをアクセスすることができる。

【0029】低速CPUバス209は、前記高速CPUバス204よりは転送速度の遅いバス構成で、処理能力の比較的遅い機能ユニットがつながるためのバスである。一般的にはISAバス等があげられる。

【0030】モデム210は、公衆回線211と低速CPUバス209とを介する機能ユニットで、低速CPUバス209より送られてきたデジタルデータを公衆回線にデータを流せるように変調する機能と、公衆回線より送られてきた変調されたデータを画像形成装置内で処理できるデジタルデータに変換する機能を持つ。

【0031】LANI/F212は、本画像形成装置を構内ネットワークに接続するための機能ユニットであり、構内ネットワークとのデータの送受信を行うためのものである。一般的には、イーサネット等があげられる。

【0032】コンピュータインターフェース214は、本画像形成装置とコンピュータとを接続するための機能ユニットで、本コンピュータインターフェース214を介して、コンピュータから本画像形成装置に対して制御コマンドを送ったり、コンピュータに対して本画像形成装置のステータスを返したりするのに使用される機能ユニットである。一般的には、シリアル通信を行うRS-232Cや、パラレル通信を行うセントロニクスインターフェースがあげられる。

【0033】パネルインターフェース215は、画像形成装置における操作パネル221との各種制御信号をやりとりするところで、後述する操作パネル221に配置されているキー等の入力スイッチの信号をCPU201に伝えたり、RIP205、画像処理部206、圧縮/伸長部207で作成された画像データを操作パネル221にある液晶表示部に表示するための解像度変換を行うユニットである。

【0034】高速イメージバス216は、各種画像生成ユニット(RIP205、画像処理部206、圧縮/伸長部207)における画像入出力バスと後述するスキヤナインターフェース217、プリンタインターフェース219とを相互に接続するためのバスである。このバスの制御は、CPU201の管理下にはおかれず、後述するバスコントローラ222によって制御されデータ転送を行う。

【0035】スキヤナユニット218は、原稿自動送り装置(両面对応)を備えた可視画像読みとり装置で、RGBの3ラインのCCDカラーセンサまたは、1ラインの白黒のCCDラインセンサを有するものである。このスキヤナユニット218で読み取られた画像データは、スキヤナインターフェースユニット217によって、高

速イメージバス216に転送される。

【0036】スキャナインターフェースユニット217においては、前記スキャナユニット218で読みとられた画像データを、その後の過程における処理の内容によって、最適な2値化を行い、高速イメージバス216のデータ幅にあわせたシリアル-パラレル変換を行ったり、読み込まれたRGBの3原色のカラーデータをCMYBkのデータに変換したりする機能を持ち合わせる。

【0037】プリンタユニット220は、後述するプリンタインターフェースユニット219から受け取った画像データを、記録用紙上に可視画像データとして印刷するものである。プリンタユニット220には、バブルジェット方式を用いて記録用紙上に印刷するバブルジェットプリンタや、レーザ光線を利用して感光ドラム上に画像を形成し、記録用紙に画像を形成する電子写真技術を利用したレーザビームプリンタがあげられる。レーザビームプリンタには単色のものと、CMYBkによるカラーレーザビームプリンタがある。

【0038】プリンタインターフェースユニット219は、高速イメージバス216から送られてきた画像データをプリンタユニットに転送するもので、高速イメージバス216のバス幅から出力しようとするプリンタの階調にあわせたバス幅に変換するバス幅変換機能や、プリンタの印刷速度と高速イメージバス216の画像データの転送速度の差を吸収するための機能を有する。

【0039】操作パネル221は、液晶表示部と、この液晶表示部上に張り付けられたタッチパネル入力装置と、複数個のハードキーとを有する。タッチパネルまたはハードキーにより入力された信号は、前述したパネルインターフェース215を介してCPU201に伝えられ、液晶表示部はパネルインターフェース215から送られてきた画像データを表示するものである。液晶表示部には、本画像形成装置の操作における機能表示や画像データ等を表示する。

【0040】以下、本発明の主要な部分を図3～図6に示すフローチャートに沿って詳細に説明する。

【0041】なお、画像入力装置としてはコピーマシン107の装備するスキャナユニット218を、画像出力装置としてはコピーマシン107の装備するプリンタユニット220を例に挙げて説明する。また、本操作をユーザが指示するI/F、画像表示装置としては、ともに操作パネル221を例に挙げる。

【0042】さらに、画像を記憶する媒体としてはコピーマシン107の具備するHDD202もしくはコピーマシン107に接続される光磁気ディスクドライブ114に挿入される光磁気ディスクを使用する。どちらを用いても同様の効果を奏するので、コピーマシン107の具備する記憶装置として扱う。

【0043】図2で説明したように、コピーマシン107は、スキャナユニット218および大型液晶操作パネ

ル221を有する。

【0044】ユーザは、コピーマシン107の具備する記憶装置に画像を記憶蓄積させることで、コピーマシン107を電子ファイル装置あるいはイメージサーバとして利用することが可能である。

【0045】記憶装置に記憶する画像は、1ページを1ファイルとして扱うことも可能であるし、複数ページを1ファイルとして扱うことも可能である。

【0046】また、スキャナユニット218を利用して画像を入力する際には、自動原稿送り装置により両面あるいは2in1、ページ連写等コピーマシン107の様々な画像モードを利用することができる。

【0047】また、スキャナユニット218を介して入力された画像には、画像処理206の持つ画像処理機能により、様々なトリミング/マスキングをはじめ、様々な画像処理を施すことが可能である。

【0048】さらに、入力された画像は、圧縮/伸長207のサポートするTIFF、PCXをはじめとする様々な符号化を行うことが可能である。画像処理206および圧縮伸長207の機能の選択は、画像を入力する際にユーザ操作パネル221から選択指定することが可能である。

【0049】次に、図3のフローチャートに沿って画像の入力を行う場合について詳細に説明する。

【0050】STEP1001で、コピーマシン107はユーザの指示に従い、1ページあるいは複数ページの画像をコピーマシン107の原稿台ガラスあるいは自動原稿装置により入力する。この際にユーザは、前述のように両面等の画像モードの他、画像処理種類、符号化方法を操作パネル221より任意に選択指示することが可能である。

【0051】また、入力された画像ファイルに対し、STEP1001で画像処理および符号化処理を行う。ここで入力した画像が1ページであるか、複数ページであるかに関わらず、また符号化されているか、そうでないかを問わず、一度の操作で入力した画像を、以下の説明において画像ファイルと呼ぶ。そして、入力された画像ファイルは、コピーマシン107の具備する記憶装置に記憶蓄積される。

【0052】STEP1002で、ユーザはSTEP1001で入力した画像に対して、文書名を付加する。この文書名とは、画像ファイル名のことであり、画像1ページに対して1対1に対応するものではなく、複数ページの文書に対して1つの画像ファイル名をつけることも可能である。

【0053】ユーザは、STEP1001で入力した画像ファイルに対し、1つの名前をつける。ただし、同一の記憶媒体上に同じファイル名の画像が複数存在することは、ファイル管理上不便であるので、それを避けるために異なる画像ファイルに同一の名前をつけることは便

宜上、許さないようにする。すなわち、この際には、エラーメッセージを操作パネル221に表示し、再度画像ファイルの名前を入力するように促す。

【0054】STEP1003で、画像ファイルに対し、パスワードをつけるか否かをユーザが選択する。もし、パスワードをつけないのであれば、そのまま画像の入力操作は終了となる。なお、この際のコピーマシン107の動作については、本発明と直接関係ないため説明を省略する。

【0055】STEP1003で、ユーザが画像ファイルに対しパスワードを付加することを選択した場合に、コピーマシン107はSTEP1004でユーザからのパスワード入力待ちとなる。

【0056】この際には操作パネル221にてユーザにパスワードを入力するようにメッセージの表示を行い、パスワード入力動作を促す。ユーザは、操作パネル221を介してパスワードを入力することが可能である。

【0057】STEP1005で、ユーザから操作パネル221を介して入力されたパスワードを認識し、受け付ける。このとき入力されたパスワードをパスワード1とする。

【0058】STEP1006では、パスワードの確認のため操作パネル221を利用してユーザにパスワードの再入力を要求する。STEP1007では、操作パネル221から再入力されたパスワードをパスワード2として受け付ける。

【0059】パスワード1とパスワード2は、全く同一のものでなくてはならないため、コピーマシン107はSTEP1008でパスワードが同一であるか否かを確認する。

【0060】もしパスワード1とパスワード2が同一でない場合には、その旨のメッセージを操作パネル221に表示し、パスワード入力操作を再度行うようにユーザに指示を行い、STEP1004に戻る。

【0061】STEP1008で、パスワードが正しく入力されたことが確認された場合には、STEP1009で、画像ファイルと画像ファイル名、パスワード1をそれぞれを対応づけてコピーマシン107の具備する記憶装置に記憶蓄積する。

【0062】図7に示すように、画像ファイル名、パスワード1は、記憶媒体中に画像ファイル管理テーブルとして保存される。また、画像ファイル管理テーブル中には該当する画像ファイルの保存されている記憶媒体内の画像ファイルIDも登録される。

【0063】画像ファイルIDとは、STEP1001で画像を入力する際に、画像を管理するためにコピーマシン107が画像ファイルに対して一意に決定されるもので、画像ファイルのヘッダ情報として画像ファイルに付加される。この画像ファイル管理テーブルはテキスト情報として保存され、コピーマシン107の管理者のみ

が直接、任意に更新可能である。

【0064】以上でパスワードを付加する画像入力処理は終了となる。

【0065】次に、画像ファイルを出力する方法について図4のフローチャートに沿って詳細に説明する。

【0066】まず、STEP2001で操作パネル221を介してユーザから画像出力要求を受け付ける。その際に必要があれば、ユーザは出力を所望する画像ファイルが記憶蓄積されている記憶装置を選択しなければならない。

【0067】出力を要求されたコピーマシン107は、記憶装置中の図7の画像ファイル管理テーブルを参照し、選択された記憶装置にその時点で記憶蓄積されている画像ファイル名の一覧を表示する。

【0068】ユーザは、操作パネル221に表示された画像ファイル名一覧から出力を所望する画像ファイル名を選択する。

【0069】STEP2002で、コピーマシン107は、STEP2001でユーザにより選択された画像ファイルにパスワードが付加されているか否かを画像ファイル管理テーブルを参照し、判別する。

【0070】そして、選択された画像ファイルにパスワードが付加されている場合には、STEP2003に、そうでない場合は、STEP2006にコピーマシン107は処理を移行する。

【0071】画像ファイルにパスワードが表示されている場合には、STEP2003で操作パネル221にパスワードを入力するようにメッセージを表示し、ユーザに対しパスワードの入力を促す。コピーマシン107は、STEP2004で操作パネル221から入力されたパスワードを受け付ける。

【0072】STEP2005でコピーマシン107は、STEP2004で入力されたパスワードが正しいか否かを、画像ファイル管理テーブルを参照することで判別する。

【0073】もしパスワードが正しければ、コピーマシン107は、処理をSTEP2006に移行する。

【0074】また、パスワードが正しくない場合は、STEP2009で出力をキャンセルするか否かをユーザに問かけるメッセージを操作パネル221に表示し、もしユーザが画像の出力をキャンセルするのであれば、コピーマシン107は画像の出力をせずに処理を終了する。

【0075】もし、ユーザが再度出力を要求するのであれば、その旨をSTEP2008で操作パネル221にメッセージ表示し、コピーマシン107は処理をSTEP2003に戻し、パスワードの入力を再度ユーザに要求する。

【0076】STEP2006で、コピーマシン107はユーザに対し、出力方法の選択を要求する。出力を要

求されたコピーマシン107は、画像ファイル管理テーブルを参照し、該当する画像IDから記憶装置中の画像の記憶されている位置を認識する。

【0077】出力方法とは文書をFAX送信する、あるいはプリント出力する等が選択可能である。FAX送信する場合には、ユーザに送信先FAX番号の入力を要求し、モデム210を介して画像を送信先にFAX送信する。

【0078】当然、ユーザはコピーマシン107のもつ様々なFAX送信機能、たとえば、同報送信、進展送信 10等を選択、利用することが可能である。

【0079】また、プリント出力が選択された場合には、プリンタユニット220から出力を行う。この際にもプリントユニットの持つ様々な出力機能を利用することで、様々な出力形態をユーザは任意に選択可能である。

【0080】出力形態には、たとえば出力するページ番号、プリント部数、両面、ステイプル、ソート、ステイプルソート等があげられる。

【0081】STEP2007で、コピーマシン107 20はユーザの指示に従い、プリンタユニット107から出力する。なお、画像ファイルを出力する場合には、画像に付加された画像IDを除く画像ファイルの実体のみを出力する。

【0082】以上でパスワードが付加された画像出力処理は終了となる。

【0083】次に、画像ファイルを表示する方法について図5のフローチャートに沿って詳細に説明する。

【0084】まず、STEP3001で操作パネル221を介してユーザから画像表示要求を受け付ける。その 30際に必要があれば、ユーザは表示を所望する画像ファイルが記憶蓄積されている記憶装置を選択しなければならない。

【0085】画像の表示を要求されたコピーマシン107は、記憶装置中の図7の画像ファイル管理テーブルを参照し、選択された記憶装置にその時点で記憶蓄積されている画像ファイル名の一覧を表示する。ユーザは、操作パネル221に表示された画像ファイル名一覧から表示を望む画像ファイル名を選択する。

【0086】STEP3002で、コピーマシン107 40はSTEP3001でユーザにより選択された画像ファイルにパスワードが付加されているか否かを画像ファイル管理テーブルを参照し、判別する。選択された画像ファイルにパスワードが付加されている場合にはSTEP3003に、そうでない場合はSTEP3006に、コピーマシン107は処理を移行する。

【0087】画像ファイルにパスワードが付加されている場合には、STEP3003で操作パネル221にパスワードを入力するようにメッセージを表示し、ユーザに対してパスワードの入力を促す。

【0088】コピーマシン107は、STEP3004で操作パネル221から入力されたパスワードを受け付ける。

【0089】STEP3005で、コピーマシン107はSTEP3004で入力されたパスワードが正しいか否かを、画像ファイル管理テーブルを参照することで判別する。もしパスワードが正しければ、コピーマシン107は処理をSTEP3006に移行する。

【0090】また、パスワードが正しくない場合は、STEP3008で表示をキャンセルするか否かをユーザに問いかけるメッセージを操作パネル221に表示し、もしユーザが画像の表示をキャンセルするのであれば、コピーマシン107は画像の表示をせずに処理を終了する。

【0091】もし、ユーザが再度表示を要求するのであれば、STEP3007でその旨を表示し、コピーマシン107は処理をSTEP3003に戻しパスワードの入力を再度ユーザに要求する。

【0092】STEP3006で、コピーマシン107 20は画像ファイル管理テーブルを参照して画像IDを判別し、判別した画像IDから記憶装置中の画像ファイルの位置を認識後、操作パネル221に画像を表示する。画像ファイルを表示する場合には、画像に付加された画像IDを除く画像ファイルの実体のみを表示する。

【0093】以上でパスワードが付加された画像の表示処理は終了となる。

【0094】次に、画像ファイルを削除する方法について図6のフローチャートに沿って詳細に説明する。

【0095】まず、STEP4001で、操作パネル221を介してユーザから画像削除要求を受け付ける。その際に必要があれば、ユーザは削除を所望する画像ファイルが記憶蓄積されている記憶装置を選択しなければならない。

【0096】削除を要求されたコピーマシン107は、記憶装置中の図7の画像ファイル管理テーブルを参照し、選択された記憶装置にその時点で記憶蓄積されている画像ファイル名の一覧を表示する。ユーザは操作パネル221に表示された画像ファイル名一覧から削除を所望する画像ファイル名を選択する。

【0097】STEP4002で、コピーマシン107 40はSTEP4001でユーザにより選択された画像ファイルにパスワードが付加されているか否かを画像ファイル管理テーブルを参照し、判別する。選択された画像ファイルにパスワードが付加されている場合にはSTEP4003に、そうでない場合はSTEP4006に、コピーマシン107は処理を移行する。

【0098】画像ファイルにパスワードが付加されている場合には、STEP4003で操作パネル221にパスワードを入力するようにメッセージを表示し、ユーザ 50に対してパスワードの入力を促す。

【0099】コピーマシン107は、STEP4004で操作パネル221から入力されたパスワードを受け付ける。STEP4005で、コピーマシン107はSTEP4004で入力されたパスワードが正しいか否かを、画像ファイル管理テーブルを参照することで判別する。もしパスワードが正しければ、コピーマシン107は処理をSTEP4006に移行する。

【0100】また、パスワードが正しくない場合は、STEP4008で削除をキャンセルするか否かをユーザに問いかけるメッセージを操作パネル221に表示し、もしユーザが画像の削除をキャンセルするのであればコピーマシン107は画像の削除をせずに処理を終了する。

【0101】もし、ユーザが再度表示を要求するのであれば、STEP4007でその旨を表示し、コピーマシン107は処理をSTEP4003に戻し、パスワードの入力を再度ユーザに要求する。

【0102】STEP4006で、コピーマシン107は画像ファイル管理テーブルを参照することで画像IDを認識し、記憶装置中の画像ファイルの位置を判別する。その後、画像ファイルを記憶媒体から削除するとともに、削除する画像ファイルに対応する画像ファイル名、およびパスワードを画像ファイル管理テーブルから削除する。

【0103】以上のようにして、画像ファイルを削除する処理を終了する。

【0104】次に、本発明の第2実施例について説明する。

【0105】上述した第1実施例では、画像入力装置をはじめ全ての装置がコピーマシン107の具備する装置、あるいはSCSI I/F等で直接接続された周辺機器によって構成されている場合を例に挙げて説明した。

【0106】この第2実施例では、画像入力装置としてPC102に接続されているスキャナ103を、画像出力装置としてはプリンタ104を例に挙げる。また、本操作をユーザが指示するI/Fは、PC102上で動作するアプリケーションを、画像表示装置としてはPC102の具備するモニタを例に挙げる。

【0107】さらに、画像を記憶する媒体としては、コピーマシン110の具備するHDD202およびコピーマシン110に接続される光磁気ディスクドライブ117に挿入される光磁気ディスクを例に挙げる。

【0108】この場合は、必要に応じて、コピーマシン110とPC102は、LAN112および公衆電話回線116、LAN113を介して随時通信を行なう必要がある、PCとの通信に関してはTCP/IP等のネットワークプロトコルを利用して通信を行なう。

【0109】また、スキャナ104から入力された画像は、PC102上のアプリケーションにより、TIF、PCXをはじめとする様々な符号化を行なうことが

可能である。

【0110】さらに、スキャナ103、プリンタ104との通信は、PC102を介して行なうため、動作指示はPC102がSCSI等のPC102の具備するローカルなI/Fを利用して行なう。

【0111】このような場合でも、画像にパスワードを付加することが可能であるし、同様の効果を奏する。

【0112】次に、本発明の第3実施例について説明する。

10 【0113】上述した第2実施例では、画像入力装置としてPC102に接続されているスキャナ103を、画像出力装置としてはプリンタ104を例に挙げた。また、本操作をユーザが指示するI/Fは、PC102上で動作するアプリケーションを、画像表示装置としてはPC102の具備するモニタを例に挙げ、さらに画像を記憶する媒体としては、コピーマシン110の具備するHDD202およびコピーマシン110に接続される光磁気ディスクドライブ117に挿入される光磁気ディスクを例に挙げて説明した。

20 【0114】このとき画像表示装置および操作部の両方を、PC101上で動作するアプリケーションとした場合でも同様に画像にパスワードを付加することが可能であるし、同様の効果を奏する。

【0115】また、画像をPC102上に表示させた後に、ユーザがPC102上のアプリケーション上で操作を行なうことにより、ユーザはPC102の具備する記憶媒体に画像を記憶することが可能となる。

【0116】次に、本発明の第4実施例について説明する。

30 【0117】上述した第2実施例では、画像入力装置としてPC102に接続されているスキャナ103を、画像出力装置としてはプリンタ104を例に挙げた。また、本操作をユーザが指示するI/Fは、PC102上で動作するアプリケーションを、画像表示装置としてはPC102の具備するモニタを例に挙げ、さらに画像を記憶する媒体としてはコピーマシン110の具備するHDD202およびコピーマシン110に接続される光磁気ディスクドライブ117に挿入される光磁気ディスクを例に挙げて説明した。

40 【0118】このとき画像入力装置および出力装置の両方を、LAN108上のFAX108とした場合でも、同様に画像にパスワードを付加することが可能であるし、同様の効果を奏する。

【0119】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、画像を入力する際に画像（文書）にパスワードを付加することが可能となる。

【0120】これにより、記憶媒体の領域を個人毎あるいはグループ毎に作成することが不要となり、利用するユーザあるいはグループのアカウント毎に記憶媒体の記

憶領域を区分する作業等の必要が一切なくなり、記憶媒体を自由に扱うことが可能となる。

【0121】また、パスワードの付加された画像に対して操作を行う際には、必ずパスワード入力を要求するため、画像（文書）は、該当パスワードを知らされている特定の人物あるいはグループに所属する人物のみが画像（文書）の出力、削除が可能であるため、画像（文書）の機密性が向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例におけるシステム構成を示す説明図である。

【図2】上記実施例における画像入出力装置の構成を示すブロック図である。

【図3】上記実施例における画像入力方法を示すフローチャートである。

【図4】上記実施例における画像出力方法を示すフローチャートである。

【図5】上記実施例における画像表示方法を示すフローチャートである。

【図6】上記実施例における画像削除方法を示すフローチャートである。

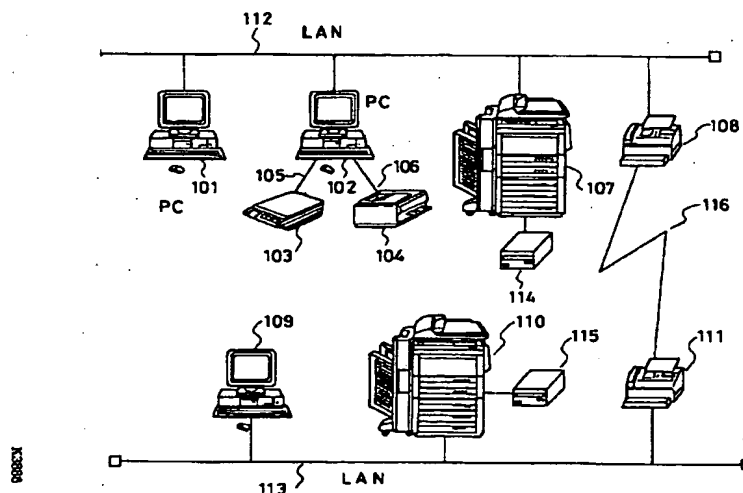
【図7】上記実施例における画像ファイル管理テーブルを示す説明図である。

【符号の説明】

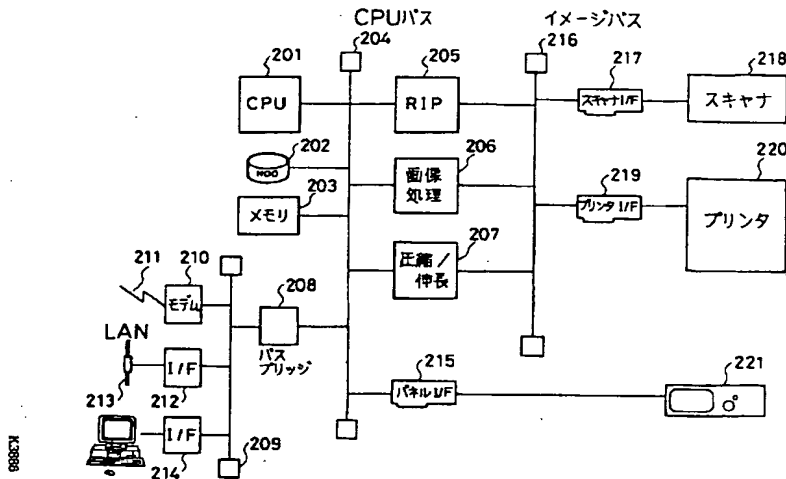
101、102、109…PC、

103…スキャナユニット、
104…プリンタユニット、
107、110…コピーマシン、
108、111…FAXマシン、
201…CPU、
202…HD、
203…メモリ、
204…高速CPUバス、
205…RIP、
206…画像処理部、
207…圧縮／伸長部、
208…バスブリッジ、
209…低速CPUバス、
210…モデム、
211…公衆回線、
212…LAN I/F、
214…コンピュータインターフェース、
215…パネルインターフェース、
216…高速イメージバス、
217…スキャナインターフェース、
218…スキャナユニット、
219…プリンタインターフェース、
220…プリンタユニット、
221…操作パネル。

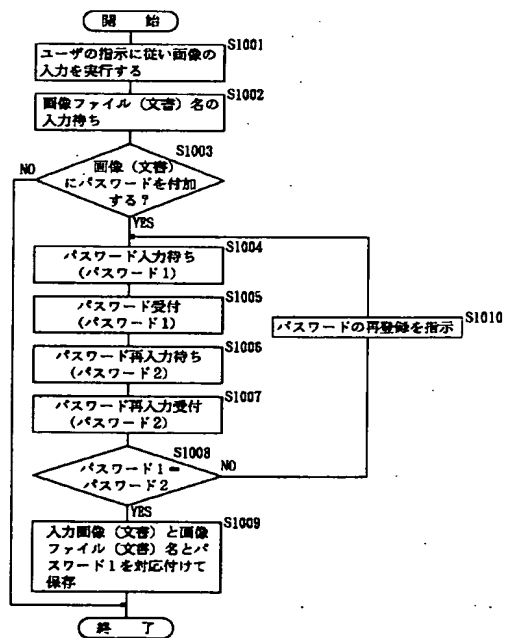
【図1】



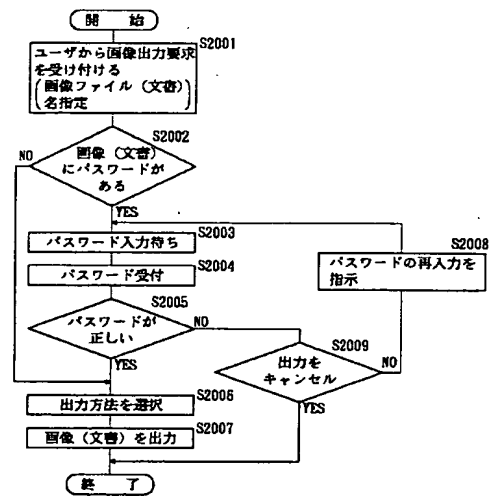
【図2】



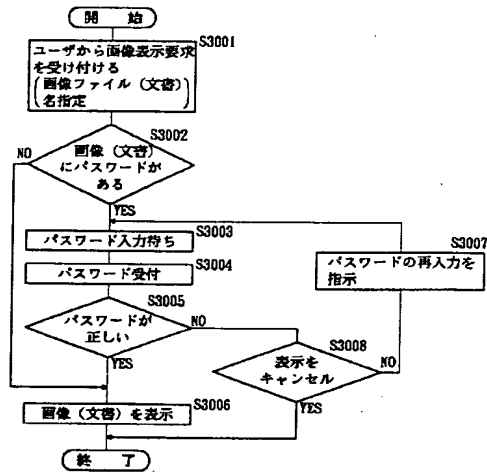
【図3】



【図4】

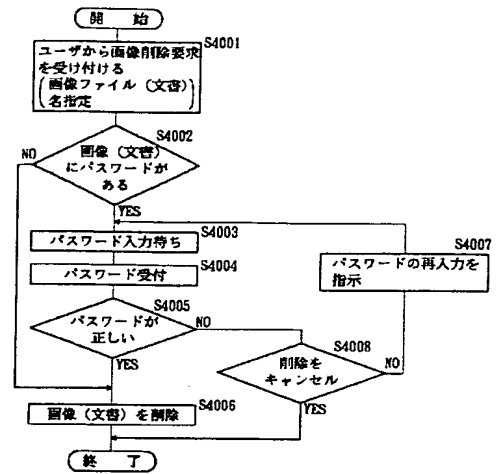


【図5】



K3886

【図6】



K3886

【図7】

1	機密文書1	abcdefg
2	回覧「納涼祭のお知らせ」	None
3	総務課回覧	soumu
4	製品仕様書	himitsu
5	出張報告書	tmp

↑
画像ID↑
画像ファイル名↑
パスワード

画像ファイル管理テーブル